

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОВОАЛТАЙСКА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР ГОРОДА НОВОАЛТАЙСКА

РАССМОТРЕНА  
на заседании методического  
совета МБОУ ДО ДЮЦ  
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА  
Директор МБОУ ДО ДЮЦ  
Документов Т. В. Страшникова  
от «29» августа 2023 г.



Дополнительная общеобразовательная  
(общеразвивающая) программа

**«Друзья леса»**

Адресована обучающимся от 10 до 16 лет

Срок реализации - 1 год

Автор – составитель:

Кораблева Татьяна Андреевна,

педагог дополнительного образования

МБОУ ДО ДЮЦ

Новоалтайск

2023 г

## Пояснительная записка

Программа «Друзья леса» предназначена для работы эколого-биологических объединений с детьми 4-9 классов. Она предусматривает привлечение детей к изучению основ экологии и практической природоохранной деятельности через знакомство с лесными экосистемами. В связи с обострением экологических проблем во всем мире в настоящее время особо актуальным является экологическое образование и просвещение населения. В нашей стране, где в период экономических реформ приоритет получают материальные ценности в противовес ценностям духовным, правительство уделяет большое внимание подготовке молодого поколения, способного рационально вести природоохранную работу. При этом необходимо начинать работу со школьного возраста.

Данная программа ставит в основу натуралистический и краеведческий принцип, опирается на культурно-исторический системно-деятельностный подход.

Программа органично входит в образовательную область естественнонаучных предметов, является вариантом начального курса экологии, имеет межпредметные связи с биологией, химией, географией, историей, технологией, несет профориентационную нагрузку, т.к. знакомит обучающихся с кругом профессий, связанных с лесом, осуществляет функцию предпрофильной подготовки.

**Дополнительная образовательная программа обучения составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. № 2945-р «План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года";
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минпросвещения России от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ДОО»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 N 09-3242);
- Методические рекомендации по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 "О направлении методических рекомендаций");
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 г. Москва «Об утверждении санитарных правил СП

2.4 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Закон Алтайского края от 04.09.2013 № 56-ЗС «Об образовании в Алтайском крае» с дополнениями и изменениями;

– Устав МБОУ ДО ДЮЦ города Новоалтайска.

*Цель программы:* подготовка экологически грамотной личности, способной ориентироваться в современной ситуации, имеющей активную жизненную позицию и готовой к решению возникающих перед ней социально-экологических проблем.

*Задачи программы:*

- Усвоение основ экологии
- Развитие коммуникативных способностей
- Формирование активной жизненной позиции
- Воспитание уважительного отношения к природе в целом, пробуждение патриотических чувств
- Воспитание законопослушного гражданина

Реализация программы предполагает взаимодействие с экологическими отрядами из городов и районов края – участниками всероссийского движения «Хранители леса» и сотрудниками Алтайской краевой общественной организации «Гებлеровское экологическое общество» и государственного природного заповедника «Тигирекский».

Программа предусматривает различные методы обучения: словесные, наглядные, практические; и разнообразные формы обучения: круглый стол, диспут, мозговой штурм, познавательные игры, тематические праздники, и прочее. Соотношение теории и практики на занятиях составляет 40%-60%.

В ходе реализации программы осуществляется текущий контроль посредством тестирования, игр, викторин, конкурсов, выставок, смотров практических работ, самооценки и взаимооценки обучающихся, участие в олимпиадах и т.д. Итоговый контроль осуществляется в ходе итоговой конференции.

Программа реализуется на договорной основе: на базе общеобразовательной школы, что позволяет использовать оборудование, приборы и материалы кабинета биологии и библиотеки; на базе СЮН, что позволяет проводить практические занятия в зооуголке. Программа предусматривает экскурсии и практикумы, как в городской среде, так и с выездом в сосновый бор в окрестностях поселка Зудилово и в Кислухинский заказник.

Программа рассчитана на 1 год (144 часа) и включает в себя по 2 двухчасовых занятия в неделю, из них 54 часа теоретической подготовки и 90 часов практических занятий.

### Учебно-тематический план

№ п/п	Блок	Количество часов		
		всего	теоретические	практические
I	Вводное занятие	2	1	1
II	Значение леса в биосфере	26	10	16

III	Многоликий лес	30	11	19
IV	Лес и человек	26	13	13
V	Исследователь в лесу	24	9	15
VI	Природоохранная деятельность	34	9	25
VII	Итоговое занятие	2	1	1
Итого:		144	54	90

### Календарно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов		
		всего	Теорет.	Практич.
<b>I</b>	<b>Вводное занятие</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>II</b>	<b>Значение леса в биосфере</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>16</b>
1	Введение в экологию	2	1	1
2	Растительное сообщество и экосистемы	2	1	1
3	Великое чудо фотосинтеза	2	1	1
4	Жизненная энергия	2	1	1
5	Растения – кормильцы всего живого	2	1	1
6	Опыты с фотосинтезом	2	-	2
7	Лес – не только деревья	2	1	1

8	Лесные этажи. Конвейер цветения	2	1	1
9	В защиту первоцветов	2	-	2
10	Место под солнцем	2	1	1
11	Основы геоботаники	2	2	-
12	Выполнение геоботанического описания	2	-	2
13	Экскурсия в лес. Итоги темы	2	-	2
<b>III</b>	<b>Многоликий лес</b>	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>19</b>
1	Окаменевшие леса	2	1	1
2	Древние леса и современность	2	1	1
3	Уникальные леса планеты	2	1	1
4	Тропический лес, его значение и проблемы	2	1	1
5	Путешествие в субтропики	2	1	1
6	Леса нашей Родины	2	1	1
7	История одного дерева: дуб	2	1	1
8	История одного дерева: лиственница	2	1	1
9	История одного дерева: сосна	2	1	1
10	Уникальные сосняки Алтая	2	1	1
11	Самые необычные леса	2	1	1
12	Акция «Кормушка»	2	-	2
13	Операция «Ель»	2	-	2
14	Конкурс новогодних композиций	2	-	2
15	Экологическая игра «Знатоки леса»	2	-	2
<b>IV</b>	<b>Лес и человек</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
1	Лес – колыбель человечества	2	1	1
2	«Огнем и топором»	2	1	1
3	Лесные промыслы	2	1	1
4	Исторические хроники	2	1	1
5	Лес – лекарь и кормилец	2	1	1
6	Современная промышленность и лес	2	1	1
7	Хранитель вод и климата	2	1	1
8	Защитник почвы	2	1	1
9	Лес и урожай	2	1	1
10	Стратегии лесозаготовок	2	1	1
11	Рождение нового леса	2	1	1
12	Немного о лесном законодательстве	2	2	-
13	Экскурсия в лес. Итоги темы	2	-	2
<b>V</b>	<b>Исследователь в лесу</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>15</b>
1	Методика исследования лесных экосистем	2	2	-
2	Видеоурок «Комплексное исследование экосистем. ОСЕНЬ. ЗИМА»	2	1	1
3	Как работать с определителем	2	2	-
4	Занятие – практикум «Имя растения»	2	-	2
5	Секреты научного гербария	2	1	1
6	Полевой определитель птиц	2	1	1
7	«Птицу узнают по голосу»	2	-	2
8	Акция «Скворечник»	2	-	2

9	День птиц	2	-	2
10	Насекомые как объект исследования	2	2	-
11	Определитель насекомых	2	-	2
12	День Земли. Итоги темы	2	-	2
<b>VI</b>	<b>Природоохранная деятельность</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>25</b>
1	Экологический мониторинг	2	1	1
2	Фотограф на службе природы	2	2	-
3	Фото и видеосъемка природных объектов	2	-	2
4	Экологическая тропа – зачем и как?	2	2	-
5	Мини-проект «Экотропа»	2	-	2
6	Экологические акции	2	2	-
7	Проект «Акция Первоцвет». Подготовительный этап	2	1	1
8	Реализация проекта	2	-	2
9	Реализация проекта	2	-	2
10	Заключительный этап	2	-	2
11	Полевой дневник	2	1	1
12	Практикум «Орнитофауна соснового леса»	4	-	4
13	Практикум «Количественный учет птиц»	2	-	2
14	Практикум «Первоцветы соснового леса»	2	-	2
15	Практикум «Определение видов насекомых»	2	-	2
16	Итоговая конференция	2	-	2
<b>VII</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Итого:		144	54	90

### Содержание тем учебного курса

№ п/п	Блок	Кол-во часов
<b>I</b>	<b>Водное занятие</b>	<b>2</b>
Знакомство. Цели и задачи программы. План работы. Основные принципы исследовательской и природоохранной деятельности в объединении. Инструктаж по ТБ. Индивидуальное целеполагание.		
<b>II</b>	<b>Значение леса в биосфере</b>	<b>26</b>
Введение в экологию. Понятие о среде обитания, факторах среды, взаимосвязи живых организмов. Растительные сообщества. Экосистемы. Глобальная роль зеленых растений. Фотосинтез. Растения – продуценты. Практические работы: опыты с комнатными растениями. Ярусность в лесу. Очередность цветения лесных растений. Практические работы: изготовление листовок в защиту первоцветов. Саморегуляция в лесном сообществе.		

Введение в геоботанику. Практические работы: выполнение геоботанического описания. Экскурсия в лес. фитоценоз и его обитатели.		
<b>III</b>	<b>Многоликий лес</b>	<b>30</b>
Леса древних геологических эпох: каменноугольный период, хвойные леса пермского периода, реликты наших дней. Тропический лес, его значение и проблемы. Видеофильм «Уникальные леса планеты», его обсуждение. Леса Средиземноморья. Практические работы: породы субтропических лесов (по гербарному материалу). Широколиственные леса. Леса уссурийского края. Тайга. Сосновый бор. Кедр и кедровая сосна. Карликовый лес тундры, подводные «леса» Мирового океана. Практические работы: подкормка зимующих птиц. Операция «Ель». Практические работы: изготовление листовок и плакатов в защиту ели. Участие в работе экологической агитбригады.		
<b>IV</b>	<b>Лес и человек</b>	<b>26</b>
Человек - результат эволюции лесного животного. «Лесной неолит». Подсечно-огневое земледелие. Деревянное зодчество – достояние России. Бортничество. Леса в истории Европы и России. Лесная аптека. Практические работы: лес – хранитель здоровья. Растительное сырье в химической промышленности: бумага, строительные материалы, продукты переработки живицы. Искусственный шелк и корд из вискозы. Древесина - сырье для пищевой промышленности. Влияние леса на климат. Практические работы: сравнение режима лесной реки и реки, протекающей по безлесной территории. Экологические последствия уменьшения площади лесов. Значение леса для сохранения плодородия почвы. Лесозащитные полосы. Практические работы: модель полосы для степной зоны Алтайского края. Лес - регулятор ветрового режима. Почвозащитные посадки. Виды рубок. Лесовосстановление. Лесопитомники. Естественные сукцессии на гарях и вырубках. Основы лесного законодательства. Особо охраняемые природные территории Алтайского края.		
<b>V</b>	<b>Исследователь в лесу</b>	<b>24</b>
Методика исследования лесных экосистем. Работа с определителем. Основы морфологии растений. Практические работы: определение видового названия цветкового растения (гербарный материал). Правила коллектирования растений, изготовление гербария. Работа с полевым определителем птиц. Практические работы: изготовление искусственного гнездовья. Насекомые: коллектирование и изучение следов их жизнедеятельности. Практические работы: определение видового названия насекомого по определителю.		
<b>VI</b>	<b>Природоохранная деятельность</b>	<b>34</b>
Экологический мониторинг, его объекты, способы и технологии. Фото - видеосъемка как способ природоохранной деятельности. Виды экологических троп, их цель создания, этапы работы, оформление. Работа с населением. Практические работы: разработка мини-тропы. Экологические акции, их цель, планирование и проведение. Выполнение практических заданий. Итоговая конференция: защита исследовательских работ обучающихся.		
<b>VII</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>
Выезд в лес. Праздник окончания года.		

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

По завершению обучения по программе обучающиеся должны знать:

- особенности лесных экосистем, их структуру, взаимосвязи организмов в лесном сообществе
- роль зеленых растений в поддержании жизни на Земле
- историческое и географическое многообразие лесных сообществ
- основные лесообразующие породы России и Алтайского края
- историческую роль лесов в жизни человека, практическое значение для современного общества
- принципы экологически грамотного ведения лесного хозяйства

- основы лесного законодательства
- принципы исследований в природе
- правила безопасного поведения в природе
- правила проведения экологических акций и операций

По завершению обучения по программе обучающиеся должны уметь:

- выполнять геоботаническое описание экосистемы
- проводить подкормку зимующих птиц
- изготавливать искусственные гнездовья
- работать с определителем
- ориентироваться в лесу
- изготавливать гербарные листы в соответствии с требованиями

По завершению обучения по программе у обучающихся должны проявляться компетенции:

- ценностно-смысловой компетенции. Это компетенции в сфере мировоззрения, связанные с ценностными ориентирами ребенка, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.
- учебно-познавательной компетенции. Это совокупность компетенций обучающегося в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. По отношению к изучаемым объектам ребенок овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.
- информационной компетенции. При помощи реальных объектов и информационных технологий, формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.
- коммуникативной компетенции. Включают знание необходимых способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе.
- социально-трудовой компетенции. Означают владение знаниями и опытом в сфере гражданско-общественной деятельности (выполнение роли гражданина, наблюдателя), в социально-трудовой сфере (права потребителя, производителя), в области профессионального самоопределения.

## **Перечень учебно-методического обеспечения**

### *Методические и учебные пособия*

- Дерим-Оглу Е.Н., Леонов Е.А. Учебно-полевая практика по зоологии позвоночных. - М.: Просвещение, 1979. – 192 с.
- Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: методическое пособие/Е.В. Тяглов. – м.: Планета, 2010. – 255 с.

- Мамаев Б.М., Бордукова Е.А. Энтомология для учителя. – М.: Просвещение, 1985. – 114 с.
- Миронов А.В. Преподавание экологии в школе. – М.: Владос, 2004. – 223 с.
- Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10-11 классы. – М.: Вентана-граф, 2007. – 112 с.
- Опыт работы движения дружин по охране природы в экообразовании. Сборник методических материалов. – Новосибирск, 2000. – 202 с.
- Ревякин В.С., Пушкарев В.М., Ревякина Н.В. География Алтайского края. – Барнаул, Алт.кн.изд-во, 1989. – 128 с.
- Щербаков Б.С. Насекомые как объект школьной работы. – М.: Учпедгиз, 1953. – 320 с.
- Экологическое образование для сохранения биоразнообразия. Научный редактор В.А. Рассыпнов. – Барнаул, Изд-во Барнаульского госпедуниверситета, 2003. – 92 с.
- Юный эколог. 1-4 классы./Сост.: Ю.Н. Александрова. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.

### *Оборудование и приборы*

- Гербарные материалы: растения Средиземноморья, древесные и кустарниковые породы, семейство цветковых растений, лекарственные растения.
- Микроскоп
- Бинокляр
- Комплект лабораторной посуды
- Материалы для изготовления кормушек и гнездовий
- Коллекции: осадочные горные породы, насекомые.
- Цифровая фотокамера
- Компьютер
- Полевой бинокль

### *Дидактические материалы*

- Обучающие игры
- Наглядный раздаточный материал
- Тестовые задания
- Фильмы, аудиозаписи

### *Литература для обучающихся*

1. Беме Р.Л., Кузнецов А.А. Птицы лесов и гор СССР: полевой определитель. – М.: Просвещение, 1981. – 223 с.
2. Верзилин Н.М. Лес и жизнь. – Л.: Детская литература, 1966. – 288 с.
3. Гроздова Н.Б., Некрасов В.И., Глоба – Михайленко Д.А. Деревья, кустарники и лианы. – М.: Лесная промышленность, 1986. – 349 с.
4. Дневник юного туриста, знающего и любящего природу. Ред. Репетунова Е.В. – Барнаул, 2003. – 60 с.
5. Козлов М.А. Школьный атлас – определитель беспозвоночных. – М.: Просвещение, 1991. – 207 с.

6. Красная книга Алтайского края: в 3-х томах. – Барнаул: Изд-во Алт. Ун-та, 1998.
7. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. – М.: Просвещение, 1974.
8. Новиков В.С. Школьный атлас – определитель высших растений. – М.: Просвещение, 1991. – 240 с.
9. Определитель зимующих птиц Алтайского края. Автор-составитель: Марискин И.Н., Марискина И.Е. – Барнаул: АКДЭЦ, 2007. – 46 с.
10. Петрова В.А. Дикорастущие плоды и ягоды– М.: Лесная промышленность, 1987. – 310 с.
11. По страницам Красной книги Алтайского края. Автор-составитель: Землянова О.В. – Барнаул: АКДЭЦ, 2006. – 50 с.
12. Популярная энциклопедия растений. Сост.: Ю.И. Смирнов. – СПб.: «Мир - Экспресс», 1997. – 352 с.
13. Промптов А.Н. птицы в природе: руководство для определения и изучения птиц в природных условиях. Л.: Учпедгиз, 1949. – 460 с.
14. Рахилин В.К. Лесные богатства СССР. – М.: 1981. – 191 с.
15. Ремезова Г.Л., Эратова М.Е. Войди в зеленый мир. – М.: Просвещение, АО «Учебная литература», 1996. – 192 с.
16. Рябищев В.К. Птицы Урала, Приуралья, Западной Сибири. – Екатеринбург, 2008. – 456 с.